

2026年1月21日
東京科学大学

次世代半導体エコシステム共創センターを設立

－半導体に関わる大学内外の研究・人材育成・設備を統合し、
国内半導体連携のハブとなる組織へ－

東京科学大学（Science Tokyo）は、新産業創成研究院に次世代半導体エコシステム共創センターを設立しました。半導体に関する新たなユースケース・設計・モノづくりに関わる人材を育てる教育カリキュラム・教材を作成する半導体人材育成部門、シリコンだけでなく光電融合素子などの加工も可能なクリーンルームを整備し、半導体研究や教育の効率的な実施をサポートする半導体設備共用部門、そして国家プロジェクト、協働研究拠点などの産官学連携を含む本学の先端半導体研究を担う研究活動をサポートしていく半導体研究部門を3つの柱とし、高度化・多様化する半導体技術領域を研究・教育・インフラの三軸で連結し、大学内外に広がる研究資源を統合することで、持続的に発展する国内半導体エコシステムの構築を目指します。

【背景】

半導体技術は材料・プロセスから回路設計、AI・量子・通信などのアプリケーション領域まで急速に拡大し、その重要性は社会全体で一層高まっています。Science Tokyoでは従来より半導体研究・人材育成・社会実装を推進してきましたが、研究の高速化と人材の大規模育成へのニーズが高まる中、分散していた組織やその活動を統合し、横断的な連携と効率的な運営を行う枠組みが必要となりました。

こうした背景のもと、本センターは大学に蓄積された研究力・教育力・設備運用力を束ね、国内外の研究機関・産業界との連携を加速させる役割を担います。

【センターの特色】

次世代半導体エコシステム共創センターは、Science Tokyo が目指す Visionary Initiatives (VI) における Innovative-Life Society の実現を担い、以下の三本柱を中心に活動します。これにより、人材育成、研究、社会実装を通し社会還元するエコシステムを構築します。

1.研究

大学内に点在する研究者を結び付け、連携による大型研究の共創を支援し、研究者同士の連携による競争的資金の獲得を目指します。また、既に採択された課題である科学技術振興機構「次世代エッジ AI 半導体研究開発事業」等の大型研究の実施をサポート

します。東京科学大学が立ち上げた「超スマート社会推進コンソーシアム」や国際医工共創研究院と連携し、通信や医療応用などを含む半導体のユースケースを開拓するとともに、産学共創機構と連動し、企業との協働研究基盤を整備し、社会に成果が見える形で還元する仕組みを構築します。

2.人材育成

半導体人材育成のための教育カリキュラム・教材の作成・実施体制を構築し、Science Tokyo の各学院を通して教育を行うとともに、全国の大学・高専などと連携し、全国的な半導体教育の充実を目指します。文部科学省「成長分野を支える半導体人材の育成拠点の形成事業（enSET）」を担う「未来共創半導体イノベーションアリーナ（SiCA：シーカ）」拠点および enSET 事業全体を統括する機能を有し、文部科学省「次世代 X-nics 半導体創生拠点形成事業」を担う「集積 Green-niX 研究・人材育成拠点」とも連携いたします。

3.設備共用

化合物半導体・新材料半導体や光電融合を含む素子および回路の設計・加工・評価技術およびクリーンルームを含む装置を本学内だけでなく企業を含む他機関へも広く提供します。研究開発用途のみならず、人材育成のための実習機能も提供します。リサーチインフラ・マネジメント機構および総合研究院 未来産業技術研究所と連携し、文部科学省「マテリアル先端リサーチインフラ半導体基盤プラットフォーム（ARIM-SETI）」の拠点としても企業を含む幅広い利用を促進します。

【センター概要】

センター名称：次世代半導体エコシステム共創センター

設置部局：新産業創成研究院

センター長：西山伸彦（東京科学大学 工学院 電気電子系 教授（兼任））

【今後の展望】

次世代半導体エコシステム共創センターは、国内半導体連携のハブとして、学内のみならず産官学の機関・研究者が幅広く関わる組織を目指します。科学技術振興機構「次世代エッジ AI 半導体研究開発事業」などへのサポートをはじめとして、先端半導体研究へコミットするとともに、将来的には、国際的な中核拠点として半導体人材、技術を共創し、社会へ還元し続けることを通して Science Tokyo が目指す「善き生活」「善き社会」「善き地球」を実現します。

【お問い合わせ先】

(本件に関すること)

東京科学大学 新産業創成研究院 次世代半導体エコシステム共創センター事務局

Email : nex-secc@opto.ee.eng.isct.ac.jp

TEL : 03-5734-2555 FAX : 03-5734-2907

(報道取材申し込み先)

東京科学大学 総務企画部 広報課

取材申し込みページ : <https://www.isct.ac.jp/ja/001/media>

Email : media@adm.isct.ac.jp

TEL : 03-5734-2975 FAX : 03-5734-3661